

	質問	回答
Q&A	左右対称に連動させながらモデリングすることはできますか？	シンメトリモディファイアがあり、左右対称にすることが出来ます。シンメトリモディファイアを適用させた後は、作業中は片側だけのモデリングで大丈夫です。チュートリアルがありますので、ご参照ください。 https://help.autodesk.com/view/3DSMAX/2022/JPN/?guid=GUID-D9A8DE1B-E9C7-4230-B03F-9DBE1D0811CA
Q&A	途中までCADで構造物を作成してからCADで作成困難な箇所だけ3DSMAXで作成することはできますか？	可能です。3ds Maxはデフォルトでも約30種類のフォーマットを読み込むことが可能ですので、例えば、途中までAutoCADでモデルを作成して、それをDWG形式で3ds Maxに読み込んで、他の部分のモデリングを続けること等も可能です。Revitで作成した構造物を3dsMaxに読み込み、部分的に3dsMaxで修正、追加計上を作成することが出来ます。位置の合わせ方については2回目のセミナーで詳しく回答しますが、基準となる位置のあっているdwgを読み込み、それに合わせるなどします。
Q&A	座標系は平面直角座標などを設定することができるのでしょうか？	3dsMaxでは座標系の概念がありませんので、平面直角座標系は設定できません。
Q&A	レンダラーによって使えるマテリアルが異なると思いますが、レンダラーを選ぶポイントを教えてください。	目的によって変わってくると思います。 統合モデルへの書き出し目的であれば、Arnold(初期値)のまま、フィジカルマテリアルとAutodeskマテリアルで作成し、FBX出力が出来ます。ただし、FBXの2021バージョンまでは標準マテリアルしか対応していません。その場合はスキャンラインレンダラーで、標準マテリアルで作成します。 今回のように、3dsMax内で点群のレンダリングを行う場合はArnoldレンダラーですが、通常のパース、合成写真、アニメーション動画作成の場合は、スキャンラインレンダラーを使っています。(処理が早くきれいなため)
Q&A	Q1. 4画面(トップ、フロント、パース、レフト)を1画面へ切り替える方法を教えてください。 Q2. 数量の算出はできますか？	A1. ショートカットでAlt+Wを押すか、ビューポートレイアウトボタンから切り替えが可能です。ビューポートレイアウトボタンの場所は以下からご確認ください。 https://help.autodesk.com/view/3DSMAX/2022/JPN/?guid=GUID-F8326C68-F2F9-47F7-AC1D-BA41D7825C7C A2. 3ds Maxには部分的な体積を計測したりなどの、高度な計測機能はありませんが、サーフェス領域の体積をある程度計測する機能はあります。 (土木に必要な数量を求めるような機能はありません)
アンケート	3dsmaxのモデリングは外観イメージのようなもので正確な寸法や体積のモデリングは別途3DCADで作成で投入って形ですか	その通りだと思います。3dsMaxはCGソフトなので、面の種類がポリゴンのため、体積測定はできません。寸法に関しても、一応モディファイアの履歴は残りますが、Revitのようなパラメータ化はできませんので、イメージを作成するような時に適していると思います。 かならず閉じた領域を作成できるわけではなく、作成方法によっては面の重なりや隙間もできてきます。正確な寸法のモデリングはパラメトリックな3次元CADで、体積や寸法計測も3DCADのほうが良いと思います。

	質問	回答
アンケート	<p>civil3Dで作成したサーフェス地形やソリッドを3DSMAXで読み込むと座標がずれることがあるのですが、サーフェス、ソリッドをCADの座標系を維持したまま3DSMAXで読み込む方法を教えてください。</p> <p>読み込んだ際に全然違う場所に読み込まれる場合があります。また、セミナー後半で紹介があった12月開催の3DSMAXの講習の案内のURLを教えてください。</p>	<p>Civi3Dで作成したソリッドやサーフェスは、dwg形式で読み込むとXYの位置情報が読み込まれます。しかし、読み込んだ位置が3dsMaxの原点から離れているために、微妙な誤差が生じているように思います。</p> <p>全然違う位置に読み込まれる場合についての原因は分かりませんが、その場合は、Civil3Dの位置情報が合っているか確かめて頂ければと思います。</p> <p>Revitから3dsMaxに読み込む場合は、Revitの共有座標を読み込むことが出来ないため、あらかじめ3dsMax側に基準となるオブジェクトを用意して、位置合わせを行います。詳しくは2回目セミナーで説明いたします。</p> <p>12月開催の3dsMax講習は弊社ホームページからご確認いただけます。 URL : https://www.tokupcm.com/講習-セミナー案内/</p>
アンケート	<p>例えばCAD図面から3次元に起こすようなやり方があるのか知りたいです。</p> <p>今日のセミナーを見ているとRevitを使うよりも構造物関係は楽に作れそうな印象を受けました。</p> <p>それとCivil3Dからコリドーや計画サーフェス等を取り込んでInfraworksできれいな地形を見る と言った事も出来るのか知りたいです。</p> <p>CivilとInfraworksの相性があまり良くないのかInfraworksで見ると形状がぼんやりしてしまいます。</p>	<p>CAD図面のラインをそのまま押し出すことも可能です。AutoCADで画層を分けている場合は、画層情報も読み込むのでモデリングも効率的になります。</p> <p>Civil3Dや計画サーフェスを3dsMaxでマテリアルを割り当て、Infraworksにfbxとして出力することが出来ます。</p> <p>Civil3DからInfraworksへ出力する場合も、imx形式で出力すると形状がハッキリします。</p>
アンケート	<p>3ds maxでの作成は「直観的」操作、とのことでしたので、このソフトを利用して作成するものはコンセプトモデル（イメージモデル）が対象ということで良いのでしょうか？（詳細設計時の活用方法はありますか？）</p>	<p>そうだと思います。オリジナルデータ、IFCやLandxmlで納品する必要がなく、コンセプトモデルとして作成する場合に有効だと思います。詳細設計時での活用はあまりありませんが、事例としてフォトメトリックライトでIESファイルを使い、橋梁の照明検討に用いたことがあり、有効でした。</p>
アンケート	<p>樋や配管のような円柱形状のもの作成の際の作成方法は大きく変わるものでしょうか？ それとも同様の手順で作成が可能なのでしょうか。</p>	<p>樋や配管のモデリングの場合に有効なのが、ラインに円柱の厚みをつけて書くことが出来ます。2回目セミナーでご説明いたします。</p>
アンケート	<p>始めの点群の移動の考え方が分かりません。AutoCADのUSC移動のようなもののでしょうか？ 作成したモデルを書き出すと元の正しい位置に読み込まれるのでしょうか。</p>	<p>USC移動の考え方で合っていると思います。点群の軸（ギズモ）が原点位置にあるため、点群の中心に軸（ギズモ）を配置してから、移動します。</p>
アンケート	<p>3damaxに、Civil3DやInfraworksのような測地系座標の設定は出来ますか？</p>	<p>測地座標の設定はできないですが、Civil3Dオブジェクトを読み込むと、同じXY位置に配置されます。</p>

	質問	回答
アンケート	Civil 3Dや点群データを3dsMaxに読み込んだ後にデータを原点付近に移動して編集するとのことですが、再度Civil 3Dにデータを戻したりInfraworksに出力する場合は3dsMax上で当初の位置にデータを移動させるのでしょうか？それともCivil 3DやInfraworksで移動させるのでしょうか？	はい、3dsMax上で当初の位置に移動させてからFBXで出力します。その際に位置を合わせる基準になるオブジェクトを用意しておき、位置合わせ機能でXYZ位置、軸方向を合わせます。
アンケート	断面シェイプで抽出した断面線は、シェイプを削除すると消えてしまいます。 断面を抽出したい場合、どのような方法があるのでしょうか。	その現象が再現できませんでしたので、合っているのかわかりませんが、クローンを作成しておけば解決すると思います。断面全体を残したい場合は全体をクローンコピー。部分的に抽出したい場合は、クローンコピーしたスプラインから、さらにセグメント単位で抽出できます。2回目セミナーで操作説明いたします。
アンケート	3dsmaxで作成した構造物をcivilにソリッドで書き出すことはできますか？	dwg形式で書き出すことが出来ます。ただし、ソリッド形式ではなく、メッシュとして読み込まれます。
アンケート	バンドを使う場合はどうするのかなどをもっとゆっくり説明して欲しかった。単語しか記憶にないくらい、スピードが速すぎてついていけなかった。	こちらら2回目セミナーでご説明いたします。3dsMaxの操作ヘルプは以下のリンクになります。 https://help.autodesk.com/view/3DSMAX/2022/JPN/?guid=GUID-D9F88C33-8272-4463-A886-7FBAC9A17B85
アンケート	3dsMaxで読み込める点群の点の数はどれくらいですか？ 5億点以上の点群データは読み込めますか？	読み込むことのできる、また3dsMaxで表示することのできる点群のポイント数は、PCのスペックによっても左右されるので、ポイント数の限界値などは特に明言されていません。 ですが経験上、CADや3Dツールなどを扱うようなスペックのPCで、3dsMaxを使用して快適に点群の編集作業を行うのであれば、ポイント数は数十万程度、多くても数百万程度がよろしいかと思います。 5億点となるとかなり多いので、読み込めない、もしくは読み込めてもデータが重くてまともに編集作業をすることができない可能性があります。
アンケート	FBXをCAD等へ取り込みしても面積・体積等の情報は読み取れないという理解でよろしいでしょうか。	3dsMaxがソリッドという概念がありませんので、FBXを3dsMaxでdwg変換してAutoCADへ取り込んでも体積は読み取れないです。オブジェクトの面積はプロパティから読み取れます。

※ URLをクリックしても目的のページが表示されない場合は、URLをコピーしてブラウザにペーストしてご確認ください。